

公告本

申請日期: 88.11.24	案號: 88220010
類別:	G06F 16, H05K 5/00

(以上各欄由本局填註)

2001.10.1		新型專利說明書	458304
一、 新型名稱	中文	電腦主機之殼體結構	
	英文	housing structure of computer box	
二、 創作人	姓名 (中文)	1. 蘇柏如	
	姓名 (英文)	1.	
	國籍	1. 中華民國	
	住、居所	1. 台北市士林區後港街66號	
三、 申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 英業達股份有限公司	
	姓名 (名稱) (英文)	1.	
	國籍	1. 中華民國	
	住、居所 (事務所)	1. 台北市士林區後港街66號	
	代表人 姓名 (中文)	1. 葉國一	
	代表人 姓名 (英文)	1.	



458304

四、中文創作摘要 (創作之名稱：電腦主機之殼體結構)

本創作係一種電腦主機之殼體結構，其係具有一中空殼體，該中空殼體於其容置空間面上設有一主機板體，且中空殼體容置空間內，係嵌設有一電源供應器殼體，該電源供應器殼體之一側部份係外露於該中空殼體之外，且該電源供應器殼體於其表面內設有一散熱風扇，並藉一板體可嵌設在該中空殼體之開放面，俾板體上所設之一外露導風管，恰可將電源供應器殼體上之散熱風扇完全罩住，以輔助其散熱；如此，可大幅縮減中空殼體容置空間，同時，透過該外露之結構可適用不同尺寸規格之散熱風扇，且由於中空殼體所縮減之容置空間與導風管之設置，將更利於其內部之散熱。

英文創作摘要 (創作之名稱：)



458304

五、創作說明 (1)

創作背景：

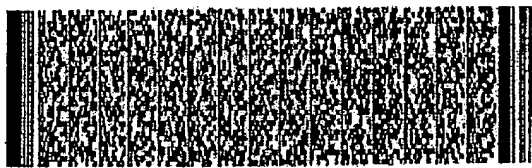
本創作係一種電腦主機之殼體結構，尤指一種將電源供應器殼體外露於主機殼體一部份，令電源供應器殼體上方之主機殼體可以大幅縮減其容置空間，同時，透過該外露之結構可適用不同尺寸規格之散熱風扇，且於該縮減之容置空間上可透過一板體上所設之導風管，將電源供應器殼體內之散熱風扇完全罩住，以利其內部之散熱。

先前技藝：

按，電腦主機之殼體在今日市場之需求，及快速變化之市場環境下，儼然已經成為各製造業者相互競爭設計之課題，因此，如何令該主機殼體更具人性化，並讓它可以發揮更大之效用，是從事該項技藝之人士，責無旁貸的一種使命。

然而，一般常見習用之主機殼體，因受限於該主機殼體內之電源供應器 (power supply) 外形，相對地令主機殼體外形顯得較為厚重，連帶地使主機殼體之外觀設計受到影響，且由於目前中央處理器單元 (CPU) 之速度大幅提升，故，如何對其有效散熱，便成為設計上之隱憂。

惟，為解決上述之散熱問題，習用常會於該主機殼體內追加一散熱風管，或專用之散熱風扇，如此，便成為唯一解決之途徑，然而，卻亦增添該主機殼體成本增加之困擾，同時，無法擺脫主機殼體之外形，給人較為笨重之視覺感受，故，習用之主機殼體結構在使用上並不符合環保



458304

五、創作說明 (2)

意識及人性化之設計，且在經濟上亦不符合效益，實有改進之必要。

創作綱要：

有鑑於上述習用裝置構造之各種缺點，創作人經過長久努力研究與實驗，終於開發設計出本創作之電腦主機之殼體結構。

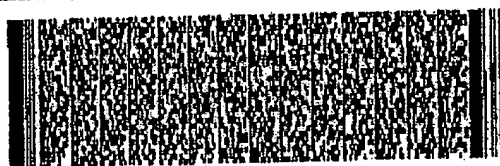
本創作之一目的，係提供一種電腦主機之殼體結構，其係將電源供應器殼體之一側部份外露於中空殼體外，以大幅縮減電源供應器殼體上方之中空殼體容置空間，如此，透過該外露之結構可適用不同尺寸規格之散熱風扇，同時，透過一板體上所設之導風管，可將電源供應器殼體內之散熱風扇完全罩住，以利其內部之散熱，進而解決習用成本增加之困擾，及給人較為笨重之視覺感受。

本創作之另一目的，係提供一種電腦主機之殼體結構，其中為令該電源供應器殼體之外露面更具人性化，可於該外露面設一造型殼體加以蓋設，以達美化外觀之一體設計。

為使能對本創作之目的、形狀構造裝置特徵及其功效作更進一步的認識與瞭解，茲舉實施例配合圖示，詳細說明如下：

圖示之簡單說明：

√第一圖係為本創作之立體分解示意圖。



458304

五、創作說明 (3)

✓第二圖係為本創作之組裝示意圖。

✓第三圖係為本創作之側視剖面示意圖。

✓第四圖係為本創作之另一實施例側視剖面示意圖。

主要元件圖號說明：

主機 …… 10 ， 中空殼體 …… 11
容置空間面 …… 111 ， 主機板體 …… 12
嵌合元件 …… 112 ， 散熱孔 …… 113
電源供應器殼體 …… 20 ， 散熱風扇 …… 21
另一嵌合元件 …… 212 ， 板體 …… 30
導風管 …… 31 ， 造形殼體 …… 40

詳細說明：

請參閱第一、二及三圖所示，本創作係一種「電腦主機之殼體結構」，該主機10包括一中空殼體11，其斷面係呈C形長方體，該中空殼體11於其容置空間面111上設有一主機板體12，該主機板體12上設有複數相關之電子元件121，俾可藉由該等電子元件121進行相關之運作，且中空殼體11於該容置空間面111上鄰近主機板體12側緣處，設有一浮凸嵌合元件112，又，中空殼體11在與該容置空間面111直交端面上開設有複數之散熱孔113（如第一圖所示）。

本創作中，該中空殼體11容置空間內係可嵌設一電源供應器殼體20，且該電源供應器殼體20一側部份係外露於中空殼體11之外（如第二、三圖所示），其係呈一長方



458304

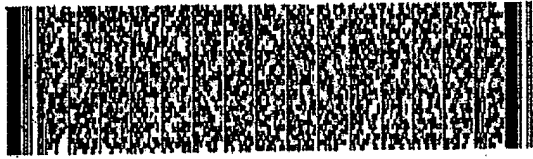
五、創作說明 (4)

體，該電源供應器殼體20於其表面內設有一散熱風扇21，且該電源供應器殼體20在與容置空間面111上之嵌合元件112對應處，係設有另一嵌合元件212（如第三圖所示），俾可令該電源供應器殼體20之嵌合元件212，嵌扣在容置空間面111之嵌合元件112中，並分別藉由至少一鎖固元件213將其自中空殼體11側面與電源供應器殼體20側面鎖入（如第一圖所示），以令該電源供應器殼體20可穩固定容置其中，同時，散熱風扇21之出風口係與中空殼體11上之散熱孔113同方向。

本創作中，該中空殼體11之開放面係可嵌設有一板體30，其上設有一外露該板體30之弧形導風管31，且當該板體30嵌設在中空殼體11之開放端面時，該導風管31恰可將電源供應器殼體20上之散熱風扇21完全罩住（如第一、二、三圖所示），俾藉由該導風管31與散熱孔113之配合，可令散熱風扇21之氣流更加順暢，以達散熱之目的。

再者，為令該電源供應器殼體20之外露面更具人性化，可於該外露面設一造形殼體40加以蓋設（如第一、二圖所示），以達美化外觀之一體設計，而不受限制。

請參閱第一、四圖所示，其係本創作之另一實施例，由於前述電源供應器殼體20表面內所設之散熱風扇21，可為不同之尺寸規格，因此，若使用尺寸規格較小之散熱風扇21時，該電源供應器殼體20之寬度將變窄，故，其一側面無法嵌設於容置空間面111之嵌合元件112中，而需透過該板體30鄰近弧形導風管31兩側分別所設之一翼板32，貼



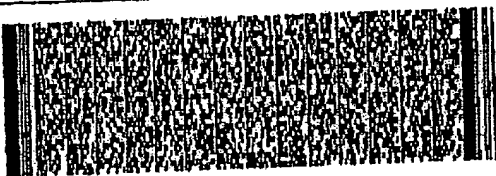
158304

五、創作說明 (5)

設在該電源供應器殼體20之表面上，再分別藉由另一鎖固元件321，將該板體30與電源供應器殼體20鎖固其中。

如此，藉由本創作將電源供應器殼體20外露後，該電源供應器殼體20上方之中空殼體11，可大幅縮減其容置空間，同時，透過該外露之結構可適用不同尺寸規格之散熱風扇21，更由於縮減之容置空間與弧形導風管31之設置，將更利於其內部之散熱，進而解決習用成本增加之困擾，及給人較為笨重之視覺感受，其不僅符合環保意識及人性化之設計，且在經濟上亦符合效益。

綜上所述，本創作確實能具有增進原物品使用功效之「實用性」及「進步性」；又，本創作所述之構造及形狀特徵，可改良習用技術之各項缺點，在使用上能增進功效，合於實用，充份符合新型專利要件，實為一理想之創作，惟上述之圖示及說明，僅用以舉例說明本創作之一可行實施例而已，對熟悉該項技藝之人士，當可對其細部形狀進行各種等效之變化例，惟其均應包括在本創作之精神及範圍內。



458304

六、申請專利範圍

1. 一種電腦主機之殼體結構，其係包括：

一中空殼體，其斷面係呈C形長方體，該中空殼體於其容置空間面上設有一主機板體；

一電源供應器殼體，其係可嵌設在中空殼體容置空間內，且其一側部份係外露於中空殼體之外，該電源供應器殼體於其表面內設有一散熱風扇；

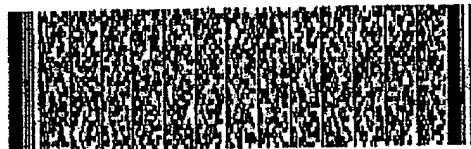
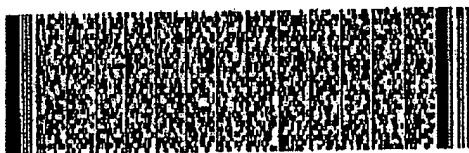
一板體，係可嵌設在中空殼體之開放面，該板體上設有一外露其外之導風管，該導風管恰可將電源供應器殼體上之散熱風扇完全罩住，以輔助其散熱。

2. 如申請專利範圍第1項所述之電腦主機之殼體結構，其中該中空殼體在與該容置空間面直交端面上設有複數之散熱孔，且散熱風扇之出風口係與中空殼體上所設之散熱孔同方向。

3. 如申請專利範圍第2項所述之電腦主機之殼體結構，其中該中空殼體容置空間面上係設有一嵌合元件，且電源供應器殼體在與該中空殼體上之嵌合元件對應處，係設有另一嵌合元件，俾令該電源供應器殼體之嵌合元件，可嵌扣在容置空間面之嵌合元件中。

4. 如申請專利範圍第2項所述之電腦主機之殼體結構，其中分別藉由至少一鎖固元件，將其自中空殼體側面與電源供應器殼體側面鎖入，以令該電源供應器殼體可穩固定容置其中。

5. 如申請專利範圍第3項所述之電腦主機之殼體結構，其中該中空殼體容置空間面上之嵌合元件係鄰近主機



458304

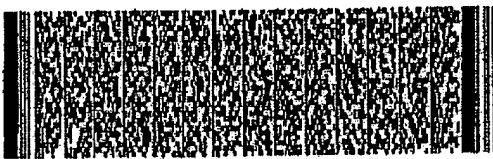
六、申請專利範圍

板體側緣處。

6. 如申請專利範圍第1、2或4項所述之電腦主機之殼體結構，其中該電源供應器殼體內所設之散熱風扇，可與不同之尺寸規格相配合，俾透過該板體鄰近導風管兩側分別所設之翼板，可設在該電源供應器殼體之表面上，再分別藉由另一鎖固元件，將該板體與電源供應器殼體鎖固其中。

7. 如申請專利範圍第1、2、3或4項所述之電腦主機之殼體結構，其中該電源供應器殼體之外露面可設一造形殼體加以蓋設，以達美化外觀之作用。

8. 如申請專利範圍第6項所述之電腦主機之殼體結構，其中該電源供應器殼體之外露面可設一造形殼體加以蓋設，以達美化外觀之作用。

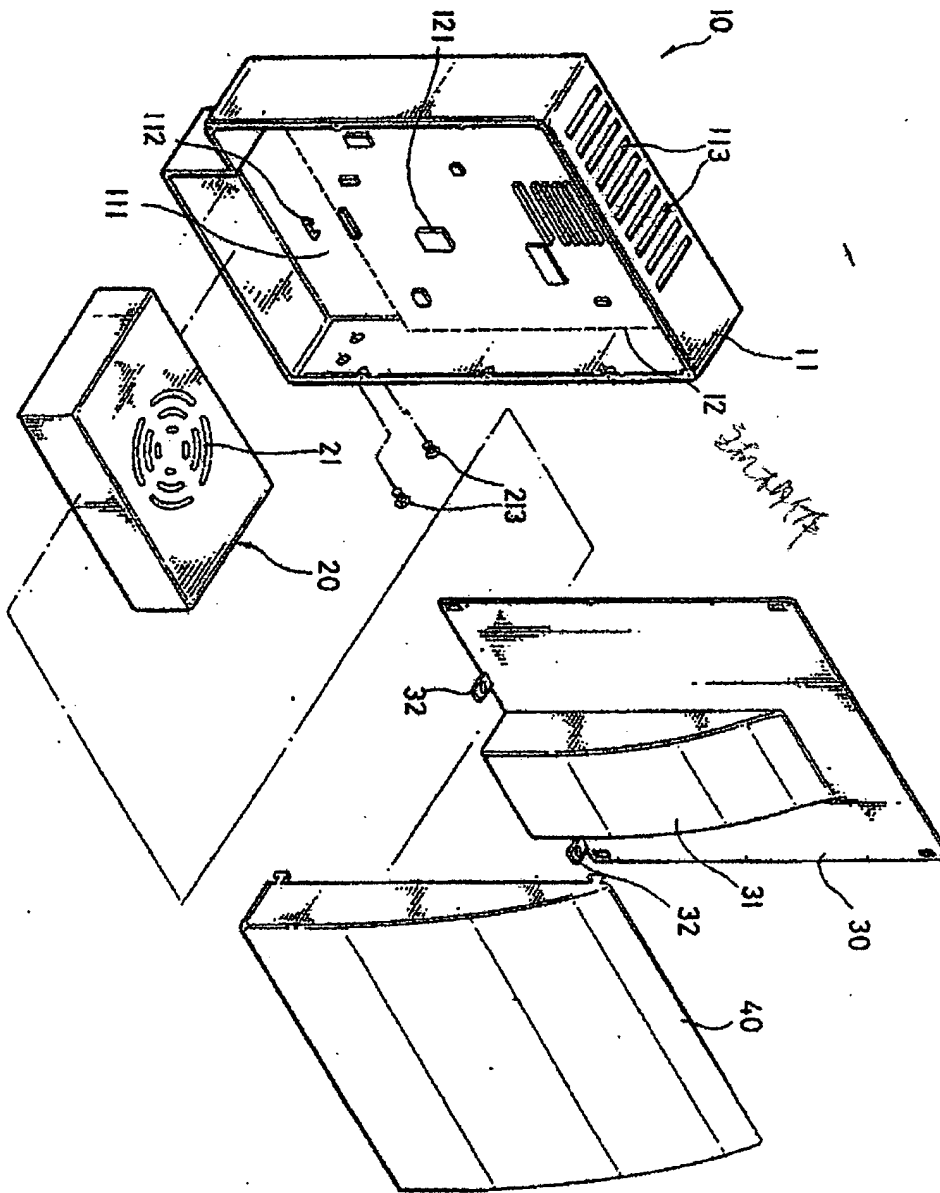


458304

88220010

圖式

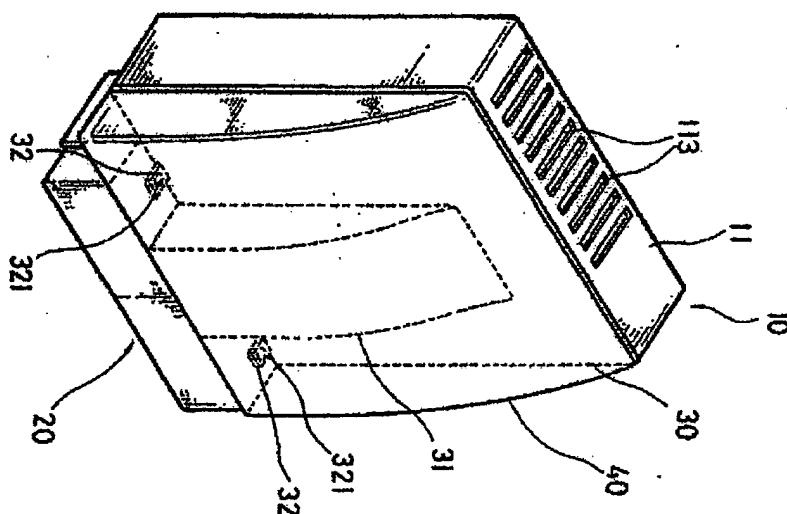
第一圖



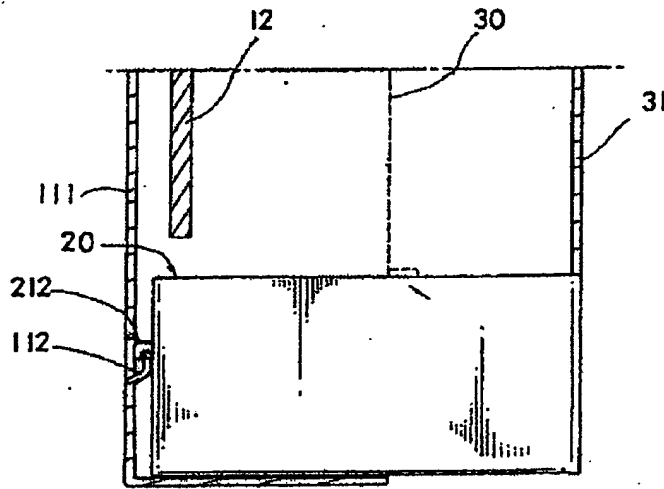
第 頁

458304

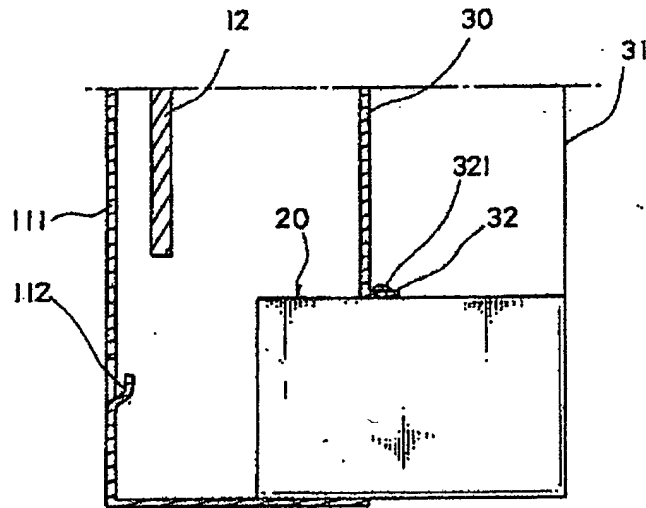
第二圖



458304



第三圖



第四圖

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.